Aus der Universitäts-Hautklinik Breslau
Direktor: Prof. Dr. Gottron

Schleimhautbeteiligung beim Erythema exsudativum multiforme

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung des Doktorgrades in der Medizin
bei der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Breslau.

Vorgelegt von

Ursula Heymann
geb. Vogler

Breslau 1940.

Schlesische Verlagsanstalt und Druckerei Karl Klossok, K.-G., Breslau 1, Hummerei 39/42.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Prof. Dr. Gottron.

Dekan: Prof. Dr. Gottron.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Schleimhautbeteiligung beim Erythema exsudativum multiforme.

Das Krankheitsbild des Erythema exsudativum multiforme wurde erstmalig von Hebra (1870) scharf umrissen und von den flüchtigen symptomatischen Hyperämien abgetrennt. Hebra erkannte den entzündlichen Charakter dieser Erkrankung und lehnte daher auch die dafür übliche und irreführende Bezeichnung Erythem ab, die Jadassohn† später durch „Dermatitis erythematosa multiforme" ersetzen wollte. Nach Hebra handelt es sich beim E. e. m. wie auch beim Erythema nodosum um die beiden „idiopathischen" Erytheme, zwei verschiedene selbständige, in der Regel nicht kontagiöse allgemeine Infektionskrankheiten, deren Erreger unbekannt ist. Ihm schlossen sich in dieser Auffassung u. a. Jadassohn†, Philippson†, Török† und Unna† an. Gestützt wird sie in der Hauptsache durch klinische Gründe: so den charakteristischen Beginn der Erkrankung mit akut einsetzendem Exanthem, häufig nach vorausgegangenen Prodromen, wie Angina, Gelenkrheumatismus, Halsschmerzen, allgemeine Abgeschlagenheit und Krankheitsgefühl, oft begleitet von mehr oder weniger hoch ansteigender Temperatur. Für das Vorliegen einer Infektion werden ferner ins Feld geführt das mannigfaltige, eben multiforme Erscheinungsbild, das sich als runde Flecke, Knötchen, Papeln oder Bläschen an charakteristischen Lokalisationsstellen, nämlich vornehmlich an den Streckseiten der Extremitäten und im Gesicht äußert, dann das schubweise Auftreten, die häufig begleitenden rheumatischen Beschwerden und die öfter beobachtete Veränderung des Blutbildes im Sinne einer Leukocythose und Linksverschiebung.

Im Gegensatz zur Hebraschen Auffassung stehen u. a. die Anhänger der Ansicht der „angioneurotischen" Entstehung des polymorphen Erythems wie Besnier, Kaposi†, Köbner†, Lewin† und Schwimmer und die alte französische Schule, die in den idiopathischen Erythemen eine Manifestation der arthritischen Diathese sieht.

Von einer Schleimhautbeteiligung beim exsudativen Erythem erwähnt Hebra noch nichts. Jedoch wurde bereits im Jahre 1852 von Rigler das Mitbefallensein der Schleimhäute beschrieben, 1871 konnte Lipp über einen Fall berichten, bei dem die Schleimhäute des Mundes, der Zunge, des weichen Gaumes und die Augen-

bindehäute ebenfalls von der Erkrankung ergriffen waren. Behrend spricht 1877 von einem multiformen Erythem bei einer 25jährigen Amme, die neben Veränderungen der Wangen- und Gaumenschleimhaut kleine papulöse, stecknadelkopfgroße Erhabenheiten an der Innenfläche der großen Labien aufwies. Ferner wurde eine Schleimhautbeteiligung beim E. e. m. u. a. beschrieben von Fuchs, Charlouis, Polotebnoff, Düring, und Trautmann †, der 1911 55 Fälle von E. e. m. mit Enanthem zusammenstellte. Nach seiner Statistik, die aber nicht überwertet werden darf, da er nicht nur reine idiopathische Fälle verwandte, war am häufigsten die Wangenschleimhaut mit ergriffen, nämlich in 65,45%

Es folgen	Lippenschleimhaut	41,81%
	Gaumen	40,0 %
	Pharynx	29,09%
	Zunge	21,81%
	Tonsillen	20,0 %
	Zahnfleisch	16,36%
	Uvula	9,99%
	Larynx	7,27%
	Nasenschleimhaut	3,63%

Nach Tzamk, Arnault und M. Cord findet sich eine Schleimhautbeteiligung in ein Drittel bis ein Viertel der Fälle, nach Lipp bei 19 Fällen zweimal, nach Rigler (Türkei) konstant. Düring fand sie bei drei Viertel seiner 122 Erythempatienten, bei denen häufig die Conjunktivitis das erste Symptom darstellte. Ustinowsky stellte nur in 1% bei 495 Erkrankungen eine Mitbeteiligung der Mundschleimhaut und der Conjunktiven fest. Sirginov, der im Laufe von 15 Jahren 90 klinische Fälle von E. e. m. beobachten konnte, fand in 31,1% eine Schleimhautbeteiligung.

Ulcerationen auf den Schleimhäuten der weiblichen Genitalien bei E. e. m. wurden außer von Behrend auch von Kaposi †, Jarisch, Neumann †, Wunderlich und Holzschuh beschrieben. Rosenthal † berichtet von drei Fällen, bei denen außer der Mundschleimhaut nur die Genitalien befallen waren. Nach L. Wertheim † ist die Mund- und Rachenschleimhaut am häufigsten befallen, seltener die des Kehlkopfes, der Nase, Vagina, besonders des Vestibulums, Urethra und der Conjunktiven. De Amicis schildert einen Fall von exsudativem Erythem mit Ausbreitung der Läsion auf der Gastrointestinalschleimhaut.

Beim Studium der in- und ausländischen Literatur über E. e. m. während der letzten vierzig Jahre konnte ich 195 Fälle mit Schleimhautbeteiligung feststellen. Es erkrankten von ihnen

105 Männer und 40 Frauen; bei den übrigen fehlt die Geschlechtsangabe. Bezüglich des Lebensalters der Betroffenen werden hauptsächlich die jüngeren Jahrgänge befallen und zwar 72 (37,3%) zwischen 20 und 30 Jahren, 32 (16,5%) über 30 und 20 (10,3%) unter 20 Jahren. Die Altersangabe der übrigen fehlt. Die weitaus größte Zahl dieser 195 verschiedenen Patienten, nämlich 108 (56%) weisen eine Beteiligung der Mundschleimhaut auf. Die anderen Schleimhäute sind nach ihrer Häufigkeit wie folgt befallen:

Conjunktiven	bei 58	Pat.	30%
Lippen	„ 57	„	29,5%
Gaumen	„ 27	„	13,9%
Zunge	„ 23	„	11,9%
Vulva	„ 18	„	9,3%
Glans penis	„ 16	„	8,3%
Wangenschleimhaut	„ 16	„	18,3%
Pharynx	„ 14	„	7,3%
Nasenschleimhaut	„ 8	„	4,1%
Zahnfleisch	„ 6	„	3,1%
Praeputum	„ 6	„	3,1%
Urethra	„ 5	„	2,6%
Vagina	„ 4	„	2,1%
Rectum	„ 3	„	1,5%
Portio vag.	„ 2	„	1,0%
Magenschleimhaut	„ 2	„	1,0%
Oesophagus	„ 2	„	1,0%
Larynx	„ 2	„	1,0%
Hornhaut	„ 2	„	1,0%

Bei 30 Patienten (15,5%) war das E. e. m. mit einer Erkrankung der Gelenke kombiniert, bei 25 traten gleichzeitig oder vorher Anginen auf (12,1%).

Zwanzig Patienten (10,3%) litten an dem von Obermayer und Rille beschriebenen Typus inversus, bei dem vornehmlich Handteller, Fußsohlen und die Beugeseiten der Extremitäten befallen sind. **Nach Obermayer ist die Schleimhautbeteiligung bei diesen Formen besonders häufig, und zwar sind in auffallend starker Weise die Schleimhäute an Mund und Genitale beteiligt.** Diese Feststellung läßt sich seitens der erwähnten Fälle bestätigen. Alle Erkrankten weisen eine, leider nicht genau differenzierte Beteiligung der Schleimhäute auf. Man kann jedoch annehmen, daß die Mundschleimhaut stets in Mitleidenschaft gezogen ist, da sie bei der Untersuchung am stärksten beachtet wird. In sieben Fällen ist ihre Beteiligung genau angegeben, und zwar bestehen die krankhaften Veränderungen in Blasen- oder Aphten-

ähnlichen Ulcusbildungen. In sechs Fällen ist die Lippenschleimheit, besonders das Lippenrot mitbefallen, ebenso die Schleimhaut des harten und weichen Gaumens. So wurde ein 13jähriger Schüler, bei dem die Erkrankung mit einer Blasenbildung im Munde begann, und erst vier Wochen später das Exanthem folgte, zunächst als Mundfäule behandelt.

In sechs Fällen finden sich linsengroße, seichte Ulcerationen an der Glanspenis, bzw. am inneren Praeputialblatt.

Die Rillesche Ansicht, daß die Fälle mit Typus inversus **besondere Neigung zu Recidiven** zeigen, kann an Hand dieser zwanzig Patienten ebenfalls bestätigt werden. Es ließen sich folgende Beispielsfälle finden:

Dubois-Havenith stellte einen Fall von recidivierendem E. e. m. mit Typus inversus vor, bei dem sechsmal hintereinander in jedem Monat ein Schub auftrat. (Bestandsdauer jedesmal 14 Tage).

Berger berichtet von einem 25jährigen Patienten, der seit dem zwölften Lebensjahr unter regelmäßigen Schüben leidet.

Michelson von einem 27jährigen Patienten, der den vierten Schub (stets im Frühjahr und im Herbst) an Handteller und Fußsohlen, Mundschleimhaut, Lippen, Genitalien und After erlitt.

Laschinsky berichtet über einen Fall bei einem 30jährigen Mann, der seit neun Jahren an E. e. m. leidet.

Escartefigue beobachtete bei einem 20jährigen in drei Jahren drei Attacken von Typus inversus.

Vovkemel demonstrierte in der Münchener Dermatologischen Gesellschaft einen 32jährigen Mann, der seit sieben Jahren in halbjährigen Intervallen Schleimhauterscheinungen und jetzt zum ersten Male auch Hauterscheinungen an den Handtellern aufwies. Kruspe berichtet über einen ungewöhnlichen Verlauf des E. e. m. bei einem 23jährigen, der seit zwei Jahren Herpes labialisähnliche Erscheinungen aufwies, zu denen sich einmal kokardenähnliche Efflorescenzen an der Fußsohle hinzugesellten, die Streckseiten der Extremitäten jedoch nie befallen waren.

Bei den Typus inversus-Fällen ist also die Recidivfreudigkeit besonders hoch. Sie gehört aber auch zu den Charakteristika der Erkrankung des Erythema multiforme überhaupt. Leider ist bei den erwähnten 193 Fällen nicht stets angegeben, ob es sich um einen neuen Schub oder eine erstmalige Erkrankung handelt. Bei 70 Patienten jedoch geht aus der Anamnese einwandfrei hervor, daß eine neue Attacke aufgetreten ist. Die Anzahl der einzelnen Schübe, wie auch ihre Intervalle sind, soweit überhaupt erörtert, außerordentlich verschieden. Am häufigsten sind die Fälle mit drei bis vier Recidiven vertreten. Mit der Häufigkeit

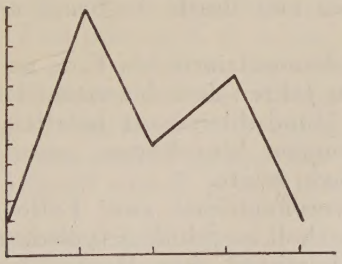
der auftretenden Schübe nimmt die Zahl der Erkrankten ab. Nur je ein Patient erkrankt zum siebenten, neunten, zehnten, elften, zwölften, achtzehnten, ja sogar zum dreißigsten Mal.

Das E. e. m. hinterläßt also keine Immunität, sondern sensibilisiert die Befallenen. Die Bestandsdauer der einzelnen Schübe schwankt im allgemeinen zwischen 14 Tagen bis drei Monaten, jedoch sind vereinzelt auch Fälle mit jahrelanger Dauer beschrieben. So verschieden wie die Anzahl der einzelnen Attacken kann auch die Größe ihrer Intervalle sein. Hier treten sie in drei Fällen bereits alle vier bis acht Wochen auf, in weiteren

4 Fällen alle 2 Monate
in 3 „ „ 2—3 „
in 5 „ „ 3 „
in 4 „ „ 6 „
in 2 „ nach 1 Jahr.

Hiernach kehren die Schübe also am häufigsten nach einem Vierteljahr wieder.

Aufallend ist die überwiegend zu beobachtende Abhängigkeit der Krankheit mit ihren Recidiven von der Jahreszeit. Man spricht zu Recht vom **Frühjahrsgipfel** und **Herbstgipfel** des Erythema exsudativum multiforme.



Von den Fällen in der Literatur sind 13 im Frühjahr, 10 im Herbst, 6 im Sommer und nur 2 im Winter recidiviert. Nach Haxthausen (Dänemark) liegt die Kulmination des E. e. m. im Juni. Düring fand beim Militär in Konstantinopel im Frühjahr und Herbst gehäufte Fälle von E. e. m. Auch Hebra betonte die besondere Häufigkeit der Erkrankung im Frühjahr und Herbst. Im Frühjahr 1922 wurde in Wien eine Epidemie von E. e. m. beobachtet. Ustinowsky stellte bei seinen 495 Fällen die Höchstziffer der Erkrankung im Frühjahr und Herbst fest und macht die maximale relative Luftfeuchtigkeit dafür verant-

wortlich. Zwecker schließt sich dieser Ansicht an (Heidelberger Statistik). Popovici stellt die Behauptung auf, daß die Erkrankungen im Frühjahr schneller heilen als die im Spätherbst auftretenden. Auch Sirginow, der in 50 Jahren 90 Fälle von E. e. m. behandelte, fiel die Häufigkeit der Erkrankung im Frühjahr und Herbst auf.

Auffallend ist bei Frauen die Beziehung des E. e. m. und seiner Recidive zur Menstruation bzw. Gravidität. So traten bei einer Frau alle sechs Schübe zwei bis drei Tage vor den Menses auf, bei einer anderen erschienen sie ebenfalls zu diesen Zeiten seit sieben Jahren. Eine 35jährige erkrankte nur während ihrer beiden Schwangerschaften.

Über die Beziehungen zwischen Exanthem und Enanthem ist folgendes zu sagen: wie u. a. auch Tachau, Kumer und Enkling erwähnen, kann

1. das Enanthem dem Exanthem um einige Tage, ja auch um Wochen und Monate vorausgehen, es kann aber ebenso
2. gleichzeitig oder
3. nach Ausbruch des Exanthems auftreten. Beispiele für 1. dreizehn Fälle.

Thomey beschrieb einen Fall, bei dem erst nach drei Monate andauernden bullösen Schüben das Exanthem ausbrach. Gray berichtet über einen Fall von recidivierender Stomatitis, deren Ursache sich erst durch Ausbruch eines Erythema e. m. klärte.

Kromeyer demonstrierte ein E. e. m. bei einer 22jährigen Frau, die seit sechs Jahren drei- bis viermal im Jahr von Bläschen an Lippen- oder Mundschleimhaut befallen wurde, und bei der nur Hauterscheinungen hinzukamen, wenn sich das Enanthem während der Periode zeigte.

Bejarano veröffentlichte zwei Fälle Jugendlicher, die in zwei Jahren wiederholt an Schüben typischer E. e. m. Effloreszenzen der Mundschleimhaut ohne Hauterscheinungen erkrankten. Erst bei der letzten Attacke zeigten sich gleichzeitig Veränderungen an den Extremitäten.

Arzt zeigt bei einem 19jährigen Bläschen an Mund- und Wangenschleimhaut, zu denen später polymorphe Effloreszenzen an den Streckseiten der Hände auftraten.

Werther beobachtete bei einem 13jährigen Jungen Blasenbildung im Munde mit später folgendem E. e. m.

Brunetti berichtet über zwei Fälle, bei denen die ersten Krankheitserscheinungen als Bläscheneruptionen an Lippen, Mund und Pharynx und erst einige Tage danach die Hauterscheinungen auftraten.

Meyer, Edmund †, demonstrierte einen Fall bei einem Zehnjährigen, bei dem das E. e. m. ebenfalls mit Mundschleimhautveränderungen begann.

Ebert, M. H., beobachtete bei einer 54jährigen Frau zunächst krankhafte Erscheinungen der Oberlippe, dann sechs Tage später ein Exanthem an Unterarm und Unterschenkel.

Becker, S. W., bei einer 24jährigen sechs Attacken, die alle mit bullösem Ausschlag auf Lippen und Genitalien begannen. Dann erst kam es zum Aufschießen des Erythems auf Händen und Armen.

Chick, F. E. sah bei einem elfjährigen Jungen den Beginn des E. e. m. mit Ulcerationen in der Mundhöhle.

Steffens bei einer 22jährigen Frau eine doppelseitige Conjunktivitis, der erst zwei Tage später die Hauterscheinungen nachfolgten.

Fuchs stellte sieben Tage vor der Hauteruption eine beidseitige Conjunktivitis fest.

Nach Trautmann fanden sich bei 39 Fällen 11 mit primärer Schleimhauterkrankung.

Beispiele für 2. 110 Fälle.

Beispiele für 3. 5 Fälle, bei denen das Enanthem dem Exanthem folgt.

Lanzenberg berichtet von einem 50jährigen Photographen, der seit 10 Jahren im Frühjahr an E. e. m. der Handrücken und Ohrmuscheln leidet, zu denen sich in den letzten drei Jahren Mundschleimhautveränderungen hinzugesellten.

Fischer, W., von Ulcerationen an Gaumen, Zunge, Wangenschleimhaut, Conjunktivitis und Vaginitis bei einer 45jährigen Frau, 14 Tage nach Ausbruch eine E. e. m. Exanthems an Händen und Nacken.

Wirz sah bei einem 27jährigen Jungen ein Recidiv an Lippen und Conjunktiven, bei dem vor zwei Jahren nur Erscheinungen an den Streckseiten der Unterarme, vor einem Jahr an den Lippen aufgetreten waren.

Laschinsky spricht von einem 30jährigen, der seit neun Jahren alle halben Jahre ein Exanthem aufweist, zu dem sich jetzt ein Enanthem der Mundschleimhaut gesellt.

Sezary, Benard und Goutner stellen bei einer 19jährigen Frau zehn Tage nach einer Angina ein bullöses Exanthem fest, acht Tage später eine doppelseitige Conjunktivitis.

Bei den übrigen Fällen ist nicht klar zu entscheiden, ob sich das Enanthem gleichzeitig oder zeitlich different zeigt. In 17 Fällen findet sich eine ausschließliche Erkrankung der Schleimhäute.

Nach Tachau † hat man keine Berechtigung, ohne Hauterscheinungen die Diagnose E. e. m. zu stellen, dem aber nicht zuzustimmen ist. Kumer jedoch steht mich Recht auf dem Standpunkt, daß es auch zu isolierter Erkrankung z. B. der Mund-, Nase- und Conjunktivalschleimhaut kommen kann. Die Symptome sind häufig besonders schwer, da die Schleimhäute oft fast total ergriffen werden können.

Zum Erscheinungsbild des E. e. m. auf der Schleimhaut stellte Kumer fest, daß die isolierten Schleimhauteffloreszenzen fast ebenso polymorph sind wie auf der Haut. Im Munde zeigen sie sich oft unter dem Bilde häufig recidivierender Aphten (Diagnose: Stomatits aphtosa) mit schmalem, peripherem hell- bis dunkelrotem, mitunter hämmorhagischem Saum. Dies bestätigen einige Fälle in der Literatur; es finden sich, soweit die Schleimhautveränderungen näher beschrieben sind, typisch aphthöse Veränderungen bei zehn Patienten an der Mund- bzw. Wangenschleimhaut, bei fünf Kranken an den Lippen, in weiteren fünf Fällen am Gaumen, in drei Fällen an der Zunge.

Am weitaus häufigsten tut sich jedoch die Schleimhautbeteiligung beim multiformen Erythem in Form von Blasen kund, wobei das ganze Epithel abgehoben wird. Diese Blasen platzen leicht und führen so zu Substanzdefekten, die sich als Erosionen oder seichte Ulcerationen darbieten, deren Umgebung teils gerötet ist, und die häufig eine grauweißliche bis graugelbliche Exsudation aufweisen. So sind hier in 40 Fällen blasige Eruptionen auf der Mund- bzw. Wangenschleimhaut, in 15 Fällen auf den Lippen, in 3 Fällen auf der Zunge, auf der Grenze von hartem und weichen Gaumen, auf der Glans penis und in 2 Fällen auf der Nasenschleimhaut und im inneren Praeputialblatt beschrieben. Erosionen finden sich in 10 Fällen auf der Mund- bzw. Wangenschleimhaut, in 6 Fällen am Gaumen, in 5 Fällen auf den Lippen, in 3 Fällen auf der Zunge und in 2 Fällen am Zahnfleisch und am Pharynx, ebenfalls zweimal an der Glans penis und am sulcus coronarius, einmal am Larynx, hier mit festhaftenden Membranen bedeckt. Mund und Rachen können völlig erodiert sein.

Bei zwei Kranken ist mit der Hautveränderung lediglich eine ödematöse Schwellung der Lippen-, Rachen- und Zahnfleischschleimhaut kombiniert.

Nur einmal sind Papeln an der Unterlippe beschrieben. Dreimal zeigten sich serös blutige Krusten an Lippen und Nasenlöchern.

Zwei Fälle fallen auf durch das Hinzutreten einer Stomatitis und Konjunktivitis pseudomembranosa.

Wenn auch nur ein verhältnismäßig kleiner Prozentsatz der

Schleimhautaffektionen in seinem Erscheinungsbild beschrieben ist, so läßt sich darauf doch folgender Schluß ziehen:

Die weitaus häufigste Form der Schleimhautbeteiligung ist die Blasenbildung mit ihren Folgezuständen, die oft auch nebeneinander bestehen, während papulöse Veränderungen am seltensten beobachtet werden.

Vergleicht man Haut- und Schleimhauterscheinungen, so entsprechen größtenteils die Enantheme den Exanthemen. Besondere Beachtung verdient das Bild des E. e. m. auf den Conjunktiven, der Hornhaut und der weiblichen Genitalschleimhaut. Bei der Mitbeteiligung der Conjunktiven, bei der überwiegend die Conjunktiva bulbi, und zwar auf ihrer äußeren Seite, befallen ist, handelt es sich meist lediglich um eine Injektion ohne profuse, schleimige Sekretion. Diese sogenannte Conjunktivitis catarrhalis ist die leichteste Form der Miterkrankung. Bei der Conjunktivitis crouposa, die auch den Pemphigus begleiten kann, sind die Conjunktiven mit grauweißen Membranen belegt, und es kommt (nach Untersuchungen von Fuchs und Hanke) zur Bildung von massenhaftem, fibrinreichen, zähen Exsudat, das zwischen die Epithelzellen an die Oberfläche dringt und diese abhebt. Die dritte Form: die Conjunktivitis papulosa kommt nur in der Türkei vor.

Auch die Hornhaut kann in Form von Epitheldefekten, die dann häufig durch Streptokokken sekundär infiziert werden, in Mitleidenschaft gezogen sein, oder auch nur eine vorübergehende Trübung erfahren.

Ein E. e. m. auf der Vaginalschleimhaut und auf der Portio vaginalis wird sehr genau von Holzschuh beschrieben. Bei einer 29jährigen Frau fanden sich neben typischen Erythema multiforme Efflorescenzen an Handrücken, an Streckseiten der Arme, Epitheldefekte an der Oberlippe, der Gaumen- und Wangenschleimhaut.

„Auf der Höhe der Falte der linken großen Schamlippe zwischen mittlerem und oberen Drittel zeigt sich ein linsengroßes Ulcus mit gelblichweißem Grund und leicht erhabenem, derben, geröteten Rand. Ein ebensolches Ulcus weisen die hintere Vaginalwand hinter dem Introitus vaginae und das rechte Scheidengewölbe auf. Die ulcerierte Fläche ist speckig, grauweiß gefärbt, die umgebende Schleimhaut gerötet und infiltriert. Vier Tage später hat sich am linken oberen Quadranten der Portio vaginalis ein etwa 4×6 mm großes, flaches, von rotem Hof umgebenes Ulcus mit zackigen Rändern und schmierig belegtem Grund gebildet."

Kumer schildert Schleimhautveränderungen am weiblichen Genitale (Vulva, Vagina, Portio) bei E. e. m. als typisch oberflächliche, aus Blasen entstandene Ulcerationen, die unregelmäßig begrenzt, schmierig belegt und oft am Rande von Epithelfetzen umsäumt sind.

Gerke und Kain zeigen einen Fall von E. e. m. bei einer 27jährigen Frau, bei der außer einer Conjunktivitis, Stomatitis, Pharyngitis, eine vaginale Schleimhautaffektion in Form von pseudomembranösen Belegen besteht.

Yoshimura berichtet über eine multiformes Erythem bei Gravidität. Eine 34jährige weist neben papulösen Efflorescenzen an den Streckseiten der Vorderarme und Unterschenkel gleichzeitig kleine Bläschen an den Innenflächen der großen Labien und an der Portio vaginalis auf.

Fischer, W., demonstriert ein ausgedehntes exsudatives Erythem mit ulcerösen Veränderungen an Gaumen, Zunge, Wangen- und Vaginalschleimhaut.

Barthelemy, R. konnte bei einem 11jährigen Mädchen ein typisches E. e. m. mit Rötung der Parynxschleimhaut und einer Vulvitis mit Fluor albus feststellen.

Weinberger fand bei einer 20jährigen Patientin, die an E. e. m. der Haut litt, ein Ulcus vulvae gangränosum.

Fasal, P. erkannte ebenfalls bei einer 39jährigen Frau mit E. e. m. eine begleitende Stomatitis, Conjunktivitis und Vulvitis.

Caussade begegnete einem kombinierten Fall von E. e. m. und Erythema nodosum, bei dem an den Innenseiten der kleinen Labien zahlreiche verschieden große, policyklisch begrenzte Ulcera auftraten.

Covisa und Beltran sahen bei einer 40jährigen Ulcerationen an den Innenseiten der kleinen Labien.

Es entsprechen also die E. e. m.-Veränderungen der weiblichen Genitalschleimhaut denen auf den übrigen Schleimhäuten, d. h. wir finden am häufigsten Blasen und daraus entstandene Erosionen bzw. seichte Ulcerationen, am seltensten pseudomembranöse Belege und papulöse Veränderungen, wie sie in dem anfangs geschilderten Fall von Behrend beschrieben sind. Sitz der Veränderungen ist meist das Vestibulum, und zwar ist die Vulvaschleimhaut in 9,3% befallen, wobei der Prozeß sowohl an den kleinen Labien (2 Fälle), wie auch an den großen Labien (1 Fall) hier größtenteils an der Innenseite, und an der Klitoris lokalisiert sein kann. Eine Mitbeteiligung der Vaginalschleimhaut ließ sich, wie bereits erwähnt, in 2,1% feststellen, Ulcerationen an der Portio vaginalis wurden in 1%, entzündliche Prozesse der Urethra im Bereich des Orificium externum in 2,6% gefunden.

Ich will nun über die Fälle von E. e. m. berichten, die dem Krankengut der Universitäts-Hautklinik Breslau entnommen sind.

In der Poliklinik wurden von 1910 bis 1940 125 Männer mit E. e. m. handelt. 50 (40%) davon erkrankten im Alter von 20 bis 30 Jahren, 40 (32%) über 30 Jahre alt (davon ein 70jähr., drei 60jähr. und drei 50jähr.), 28 (21,6%) unter 20 Jahren (darunter vier Kinder von 7—9 Jahren).

Bei den übrigen ist das Alter nicht angegeben. 17 Fälle davon (13,6%) weisen eine Mitbeteiligung der Schleimhäute auf, und zwar waren befallen:

die Lippen	in 94,1%
die Mundschleimhaut	„ 47,0%
Gaumen	„ 23,5%
Zunge, Pharynx	„ 16,8%
Conjunktiven, Glans penis, Zahnfleisch, Nasenschleimhaut	„ 8,4%

81 Fälle sind mit Recidiven beschrieben.

Davon 6 Fälle mit 1. Recidiv,
je 3 „ „ 2. und 4. Recidiv,
2 „ „ 3. Recidiv,
3 „ „ 4. Recidiv,
und je 1 „ „ 7., 8., 11. und 20 Recidiv.

Ihre Intervalle weisen, soweit bekanntgegeben, folgende Differenzen auf:

sie betrugen bei 4 Fällen 6 Monate
„ 6 „ 1 Jahr
„ 3 „ 2 Jahre
„ 1 „ 3 Jahre.

Die Schübe kehren also hier am häufigsten nach einem Jahr wieder. Jahreszeitlich sind die 6 Recidive im Frühjahr aufgetreten,
6 im Herbst
4 im Sommer
und 1 im Winter.

Über die Beziehung zwischen Exanthem und Enanthem bestehen meist keine genauen Angaben. Bei einem Fall findet sich nach zwei Jahren ein Recidiv vor allem an der Oberlippe.

Von den Frauen wurden in der Poliklinik von 1910 bis 1940 140 Patientinnen mit E. e. m. behandelt.

60 (42,8%) davon erkrankten im Alter von 20—30 Jahren,
30 (21,4%) über 30 Jahre alt (davon ein 71jähr., ein 70jähr., vier 60jähr.,)

26 (18,5%) unter 20 Jahre alt (davon fünf zwei- bis dreijährige Kinder, vier sechsjähr. und zwei siebenjährige).

Bei den übrigen ist das Alter nicht angegeben.

16 Pat. davon (10,4%) weisen eine Miterkrankung der Schleimhäute auf. An erster Stelle stehen

Lippen	mit 43,8%

Es folgen:

Mundschleimhaut	„ 31,3%
Conjunktiven	„ 12,6%
Gaumen	
Nasenschleimhaut	„ 6,3%
Vulva	

Drei Frauen erkrankten mit gleichzeitiger Gelenkbeteiligung.

Bei 21 Fällen wurden Recidive beschrieben und zwar bei

13 Fällen 1. Recidiv,
bei 2 „ 3. Recidiv,
je 1 Fall 2., 4., 5. und 8. Recidiv.

Die Intervalle betrugen bei 3 Fällen 6 Monate
„ 5 „ 1 Jahr
„ 2 „ 2 Jahre
bei je 1 Fall 5 und 8 Jahre.

In zwei Fällen waren sie abhängig von den Menses.

Jahreszeitlich recidivierten, soweit angegeben,
5 Fälle im Frühjahr, 2 im Herbst,
je 1 Fall im Sommer und Winter.

Die Beziehung zwischen Exanthem und Enanthem sind meist nicht erörtert, bei einem Fall kommt es zu einem Schub nur an der Oberlippe.

Klinisch wurden von 1900 bis 1940 97 Fälle mit E. e. m. behandelt. Davon zeigten 29% eine Mitbeteiligung der Schleimhäute, und zwar 10 Frauen und 19 Männer.

Von den Frauen erkankte die große Mehrzahl, nämlich 80%, im Alter von 20 bis 30 Jahren (die jüngste 22 Jahre), 20% über 30 Jahre (eine 50-, eine 35jährige).

Die einzelnen Schleimhäute sind in folgender Häufigkeit befallen:

Lippen	50%
Conjunktiven	50%
Mundschleimhaut	40%
Pharynx	10%

In 2 Fällen waren die Gelenke beteiligt, in einem Fall trat gleichzeitig eine Angina auf.

Einzelne Krankengeschichten seien im Folgenden aufgeführt:

1. Fall: Cäcilie K., 30 Jahre alt, Beginn der Behandlung 20. 1. 1932.

Anamnese: Beginn mit Temperaturanstieg, Halsschmerzen und Schüttelfrost, daraufhin Hauterscheinungen an Füßen, Armen und Gesicht.

Hautstatus: Befallen sind Handrücken, Streckseiten der Unterarme, Oberarme und der Unterschenkel. Einzelne Herde finden sich hinter beiden Ohren.

Schleimhaut: Die Conjunktiva des linken Auges zeigt vom inneren Augenwinkel bis zur Iris starke Vaskularisationen. Die Hornhaut ist entzündet. Rings um Ober- und Unterlippe zeigen sich Veränderungen, die auf das Lippenrot übergreifen.

Pirquet: ∅ Wa. R. ⊙

Blutplatten: Steril. Blutstatus: Normal.

Therapie: Na. Salycil.

Entlassung nach 16 Tagen.

2. Fall: Emma N., 22 Jahre, Beginn der Behandlung 15. 2. 1932.

Anamnese: Plötzliches Auftreten eines stark juckenden Ausschlages an Händen und Füßen ohne Allgemeinbeschwerden.

Hautstatus: Befallen sind Unterschenkel, Füße, Arme und Streckseiten der Hände.

Schleimhaut: An den Lippen finden sich neben Bläschen leichte Rhagaden und Borkenbildungen.

Pirquet: + Wa. R. ∅

Blutplatten: Staphyloc. aureus.

Blutsenkung: Normal.

Entlassung nach 14 Tagen.

3. Fall: Editha Sch., 35 Jahre alt, Beginn der Behandlung 4. 4. 1938.

Anamnese: Nach Husten, Schnupfen, Ohrenschmerzen, Temperaturanstieg, Auftreten der Hauterscheinungen.

Hautstatus: linsengroße, wasserklare Bläschen, die von einem roten Hof umgeben sind, zeigen sich über beiden Handgelenken, übergreifend auf Hand- und Fingerrücken und Streckseiten der Unterarme und Unterschenkel.

Schleimhaut: Bläschen an Ober- und Unterlippe.

Pirquet: + Wa. R. ∅

Porphyrin: ∅ Blutstatus: normal.

Entlassung nach 17 Tagen.

4. Fall: Anneliese S., 22 Jahre alt, Beginn der Behandlung 20. 8. 1936.

Anamnese: Vor 3 Jahren trat an beiden Handrücken eine stark juckende Rötung mit Bläschenbildung auf, die auch die Arme, Fußrücken und das Gesicht ergriff. Die Lippen waren mit befallen. Bisher dreimal Stomatitis.

Hautstatus: befallen sind Handrücken, Handinnenflächen, in geringerem Maße die obere Brustpartie, Gesicht und Füße.

Schleimhaut: Tonsillitis und Pharyngitis akuta.

Pirquet: +
Blutstatus: Normal, Entlassung nach 15 Tagen.
Wiederaufnahme 3 Monate später.
Hautstatus: E. e. m. Efflorscenzen im Gesicht und Blasen an den Lippen.

Am 9. April 1937 erneute Aufnahme.

Hautstatus: in den Hohlhandflächen sind linsengroße Erytheme sichtbar, an Handrücken, distalen Anteilen der Unterarme und im Gesicht in symetrischer Anordnung Bläschen.

Schleimhaut: Es ist hauptsächlich die Mundschleimhaut befallen und zwar sind Sitz der Erkrankung: 1. die vorderen Gaumenbögen, an denen sich speckig belegte polizyklisch begrenzte Erosionen entwickelt haben, 2. der harte Gaumen; hier findet sich ein zusammenhängendes, bläulich-rotes, kreisbogenförmig begrenztes Erythem von Münzengröße mit vereinzelten, stecknadelkopfgroßen eingelagerten Erosionen; 3. die Wangenschleimhaut, die in ihrem rechten hinteren Anteil zwei reiskorngroße, speckig belegte Ulcerationen mit entzündlicher Umgebung aufweist.

Im Gegensatz zu den Angaben Rilles sind hier die die Mundöffnung angrenzenden Teile verschont. Es sind lediglich in der Mitte der Unterlippe am Übergang des Lippenrots zur Mundschleimhaut einige stecknadelkopfgroße Efflorescenzen aufgetreten.

Genitale: o. B, Pirquet: + Wa. R. ∅
Blutstatus: Normal. Therapie: Aspirin.
Entlassung nach 15 Tagen.

5. Fall: Frieda R., 12 Jahre, Beginn der Behandlung 29. 1. 1926.

Anamnese: Beginn der Erkrankung Ende September mit kleinen Bläschen auf den Handrücken, die nach 8 Tagen verschwanden. Im Dezember trat der erste neue Schub mit größeren Blasen auf an Handrücken, Fußrücken und Streckseiten der Unterschenkel. Anfang Januar das zweite Recidiv mit noch größeren eiternden Blasen, die diesmal auch die Lippen- und Mundschleimhäute mit ergriffen. Subjektiv starker Juckreiz.

Hautstatus: Blasen auch an den Handtellern.

Schleimhaut: Die Lippen sind völlig bedeckt mit dickem hämmorhagischen Krusten. Am inneren Lippensaum schlaffe Blasen.

Pirquet ∅, Wa. R.: ∅, Blutplatten: Staphylococ.
Blutbild: Normal, Therapie: Aspirin.
Entlassung nach 14 Tagen.

6. Fall: Klara K., E. e. m. und Erythema nodosum, 26 Jahre. Beginn der Behandlung 24. 4. 1924.

Anamnese: Nach Erkältung mit Temperaturanstieg Hauterscheinungen.

Hautstatus: Veränderungen an den Streckseiten der oberen Extremität, Erythema nodosum an der Tibiakante.

Schleimhaut: Lediglich Rötung der Conjunktiven.
Pirquet: + Wa. R.: ∅
Blutplatten: Steril, Blutbild: Normal.
Entlassung nach 20 Tagen.

7. Fall: Emilie V., 29 Jahre alt, Beginn der Behandlung 1. 12. 1910.

Anamnese: Patientin hat bereits öfter unter E. e. m. gelitten. Unter Temperaturanstieg kommt es zum Auftreten roter Flecke an den Extremitäten, besonders an den Unterarmen. Jetzt ist zum ersten Male der Mund mitbefallen.

Hautstatus: Befallen sind die Hände, Unterarme, Füße und Unterschenkel.

Schleimhaut: Die ganze Mundschleimhaut ist ödematös geschwollen und überall Sitz von roten, apthösen, z. T. etwas speckig belegten Krankheitsherden.

Therapie Aspirin. Entlassung: nach 9 Tagen.

8. Fall: Martha Sp., 22 Jahre, Beginn der Behandlung 11. 2. 1902.

Anamnese: Seit einer Woche Kopfschmerzen, Stechen in den Gliedern, Frösteln, Fieber. Fünf Tage später erschienen rote Flecke und Blasen im Gesicht, zwei Tage später Efflorescenzen am rechten Handrücken.

Hautstatus: Befallen sind Wangen, Nacken, Handrücken und die Gegegend hinter den Ohren, z. T. symetrisch.

Schleimhäute: Die Conjunktivae bulbi sind stark injiziert, und zwar handelt es sich nach fachärztlichem Urteil um eine sehr selten vorkommende follikuläre Exsudation, wahrscheinlich rheumatischer Natur.

Blutkultur: ○, Blutbild: Normal.

Entlassung nach 11 Tagen.

9. Fall: Pauline L., 50 Jahre, Beginn der Behandlung 24. 3. 1901.

Anamnese: Fühlt sich seit 3 bis 4 Tagen unwohl, daraufhin Auftreten von E. e. m.-Efflorescenzen an den Streckseiten der Arme und Unterschenkel.

Hautstatus: Befallen sind die bereits aufgeführten Hautanteile.

Schleimhaut: Es findet sich eine doppelseitige Conjunktivitis mit Gefäßinjektion an den Scleren.

Therapie: Aspirin. Entlassung nach 10 Tagen.

10. Fall: Anna G., 29 Jahre, Beginn der Behandlung 10. 8. 1931.

Anamnese war nicht zu erheben.

Hautstatus: Befallen sind vorwiegend die Handrücken, Streckseiten der Unterarme und der unteren Extremitäten.

Schleimhaut: An der Unterlippe findet sich nahe dem rechten Mundwinkel eine kirschgroße krustös belegte Einzeleffloreszenz. Temperatur 37,2°.

Pirquet: +, Wa. R.:+.

Kultur aus hämmorhagischer Blase: Staphyloc. aureus und Streptococ.

Blutsenkung 60 mm in der Stunde.

Blutstatus: Normal.

Im Verlauf der Krankheit trat eine Pleuritis auf.

Entlassung nach 3 Monaten.

Von den Männern mit E. e. m. erkrankten
13 im Alter von 20 bis 30 Jahren (68,5%)
2 über 30 und (10,5%) (ein 61jähr., ein 44jähr.)
4 unter 20 Jahren (21,0%) (ein 12., ein 18-, ein 16-, ein 19jähriger.)

Die Schleimhautbeteiligung verteilt sich folgendermaßen:
in 94,7% war die Lippenschleimhaut befallen,
in 63,1% die Mundschleimhaut,
in 31,5% die Zunge,
in 26,3% Gaumen, Praeputium und Glans penis.
15,75% Nasenschleimhaut, Zahnfleisch,
10,5 % Conjunktiven, Pharynx
5,25% die Urethra
Keine Fälle mit Gelenkbeteiligung.
Bericht über einzelne Krankengeschichten.

Fall 1: Heinrich H., 19 Jahre alt, Beginn der Behandlung 2. 3. 1897.

Anamnese: Beginn der Erkrankung im März 1897 mit dem Auftreten kleiner, roter, stark juckender Knötchen, auf dem rechten, fünf Tage später auf dem linken Handrücken.

Hautstatus: E. e. m.-Efflorescenzen, fast symetrisch auf beiden Handrücken.

Schleimhäute o. B.

Therapie: Tumenol-Trockenpinselung.

Entlassung nach 10 Tagen.

Wiederaufnahme am 27. 7. 1897.

Hautstatus: Teils papulöse Erhebungen, teils feine Vesikelbildungen und größere, erythematöse, quaddelartige Efflorescenzen mit deutlich livider Verfärbung im Zentrum, umgrenzt von geröteten Saum, an beiden Handrücken. Mehrere verschieden große Blasen an beiden Ohren.

Schleimhäute o. B.

Therapie: Thymolspiritus.

Entlassung nach 11 Tagen.

Wiederaufnahme am 25. 3. 1898.

Zwischenanamnese: Am 21. 3. 1898 traten plötzlich auf dem linken Handrücken stark juckende rote quaddelartige Efflorescenzen auf, die sich am nächsten Tage auch im Gesicht zeigten.

Hautstatus: Zahlreiche, stecknadelkopf- bis zehnpfennigstückgroße, rote quaddelartige Efflorescenzen auf beiden Handrücken und an den Seitenteilen des Halses.

Schleimhaut: Isolierte Papeln auf der Oberlippe.

Entlassung nach 8 Tagen.

Wiederaufnahme am 27. 3. 1899.

Zwischenanamnese: Vor einer Woche erschienen stecknadelkopfgroße, rote Bläschen an den Fingergelenken und am Daumen der rechten Hand, die sich binnen 5 Tagen auch über der linken Hand den vorderen und hinteren Halsanteilen, Gesicht und beiden Ohren ausbreiteten.

Hautstatus: Hirsekorn- bis erbsengroße rote, quaddelartige Efflorescenzen, die z. T. eine zentrale Delle aufweisen, auf beiden Handrücken, der Nasenwurzel, am Hals und an den Knien.

Schleimhaut: Einige Herde an der Unterlippe.

Therapie: Ichthyol-Trockenpinselung.

Entlassung nach 5 Tagen.

2. Fall: Paul H., 19 Jahre, Beginn der Behandlung 11. 8. 1905.

Anamnese: Im August 1904 wie jetzt Ausschlag an Händen, Füßen, Mund, Lippen und Zunge. Heilung nach 3 Wochen. Jetzt am 2. 8. 1905 kam es zuerst zu einer Eruption von juckenden Bläschen an der Oberlippe, die sich dann auch an Händen und Füßen und zuletzt im Inneren des Mundes zeigten.

Hautstatus: An Fingern, Handrücken, Handflächen, Streckseiten des Vorderarmes und im geringeren Ausmaß auch an den Beugeseiten, zahlreiche bis pfenniggroße Efflorescenzen mit lividem Zentrum und hellrotem Saum. Die gleichen Erscheinungen weisen die Streckseiten der Unterschenkel und die Füße auf.

Schleimhaut: Auf Ober- und Unterlippe lange, flache Plaques, die bei leichter Berührung mit dem Spatel profus bluten.

An Wangenschleimhaut, Zahnfleisch und hartem Gaumen kleinere scharf begrenzte Plaques mit weißlichem Zentrum.

An den Seitenflächen der Zunge tiefere, leicht blutende Plaques.

An beiden Nasenlöchern leicht blutende Erosionen.

Entlassung nach 16 Tagen.

3. Fall: Ernst Sch., 20 Jahre, Beginn der Behandlung 14. 1. 1919.

Anamnese: o. B.

Hautstatus: Polymorphe Efflorescenzen (Bläschen, Knötchen, Flecke, von teils rötlicher, teils bläulicher Färbung an beiden Händen, Vorderarmen und Unterschenkeln.

Schleimhaut: Lippen ödematös geschwollen, mit zahlreichen wasserhellen Bläschen besetzt.

Subjektiv Schmerzen und Ziehen in Gliedern und Gelenken, Temperatur 38°.

Therapie: Aspirin. Entlassung nach 13 Tagen.

4. Fall: Oswald L., 21 Jahre, Beginn der Behandlung 7. 9. 1902.

Anamnese: Vor 3 Tagen Auftreten stark juckender Knötchen auf der Brust, 2 Tage später Beteiligung der Mund- und Rachenschleimhaut, sowie der Conjunktiven, des inneren Praeputialblattes und der Glans penis.

Hautstatus: Kleinste, teils konfluierende, teils bis markstückgroße Efflorescenzen, besonders an Brust, Bauch, seitlichen Rückenpartien, Streckseiten der Extremitäten und Genitalgegend. Die Handteller und Fußsohlen sind mitbefallen.

Schleimhaut: Glans penis und Praeputium sind fast eine einzige Wundfläche mit starker Sekretion. Die Lippenschleimhaut ist so wund, daß der Mund nur wenig geöffnet werden kann. Am harten und weichen Gaumen zeigen sich Efflorescenzen mit zentraler Bläschenbildung. Die Nasenschleimhaut ist mitergriffen.

5. Fall: Max O., 44 Jahre, Beginn der Behandlung am 31. 3. 1923.

Anamnese: Mit 29 Jahren Tbc. festgestellt. 1917 traten zum ersten Male unter Schmerzen weiße Fleckchen an beiden Wangenschleimhäuten auf, die jedes Frühjahr wiederkehrten, bis im Jahre 1922 auch die Lippen mitergriffen wurden.

Status: Die E. e. m.-Veränderungen finden sich lediglich an den Schleimhäuten. Beide Lippen im Lippenrot, die Wangenschleimhaut und das Zahnfleisch sind mit stecknadelkopf- bis linsengroßen weißlichgelben Bläschen und schmutzig grauen Plaques, an deren Rändern vereinzelte Blasenreste liegen, bedeckt. Am Gaumendach ist die Schleimhaut geschwollen, weißlich verfärbt und zeigt stecknadelkopfgroße Hämmorhagien. An der Unterlippe greifen die Veränderungen auf die Haut über.

Wa. R.: ∅

Blutstatus: Normal.

Entlassung nach 14 Tagen.

6. Fall: Otto G., 19 Jahre, Beginn der Behandlung am 3. 8. 1928.

Ananmnese: Seit dem 11. Lebensjahr treten an der Mundschleimhaut schmerzhafte Ulcerationen auf, die sich drei- bis viermal, unabhängig von der Jahreszeit, wiederholten. Bei ihrem Abklingen treten kleine Bläschen an den Unterarmen auf.

Hautstatus: An den Unterarmen nur noch Kratzeffekte sichtbar.

Schleimhaut: An der Unterlippe und unter der Zunge finden sich fast pfenniggroße, flache Herde, die bis zum Übergang der Haut reichen und dort flache Ulcerationen bilden.

Pirquet: +.

Blutbild: Eos. 3%.

Entlassung nach 4 Wochen.

Wiederaufnahme am 15. 11. 1928.

Zwischenanamnese: Vor 4 Tagen kam es zur Eruption frischer Bläschen zuerst an der Oberlippe, die sich dann über die ganze Mundhöhle ausbreiteten.

Status: Nur Erscheinungen an der Schleimhaut, beide Lippen sind verdickt und an ihren Kontaktflächen streifenförmig erodiert. Die Zunge ist grauweißlich belegt und an ihrem Rand von einem dichten Saum bohnengroßer Ulcerationen eingenommen. Die Wangen- und Gaumenschleimhaut ist mit rundlichen, flachen Erosionen bedeckt.

Entlassung nach 15 Tagen.

Wiederaufnahme am 20. 2. 1929.

Zwischenanamnese: Anfang Januar trat ein neuer Schub auf mit Blasenbildung im Mund und an der Harnröhrenöffnung. Jetzt vor 4 Tagen dieselben Erscheinungen.

Status: Auf der Unterlippe zeigt sich eine fast pfenniggroße Blase, das Zahnfleisch beider Kiefern ist von zahlreichen kleinen Ulcerationen bedeckt, eine erbsengroße Blase ist am Orificium urethrae aufgetreten.

Entlassung nach 3 Wochen.

7. Fall: Kurt Sch., 22 Jahre, Beginn der Behandlung am 19. 3. 1924.

Anamnese: Im Frühjahr 1920 erschienen eine Blase an der Unterlippe und gleichzeitig eine brennende, etwa erbsengroße Efflorescenz an der linken Handfläche. Im Frühjahr und Herbst 1922 und 1923 neue Schübe, bei derem letztem erstmalig auch die Lippen mitbefallen wurden.

Jetzt kam es vor 10 Tagen wieder zu einer Blaseneruption, der einen Tag später Efflorescenzen an den Handflächen und Fußsohlen nachfolgten.

Entlassung nach 10 Tagen.

8. Fall: Fritz F., 28 Jahre, Beginn der Behandlung am 18. 5. 1937.

Anamnese: Seit Anfang Mai 1937 blasse rote Flecke an den Händen, später auch Veränderung an der Mundschleimhaut.

Hautstatus: Befallen sind die beiden Handrücken, die Beugeseiten der Unterarme und die Innenseiten der Oberarme.

Schleimhaut: An Wangen, Gaumen und Lippenschleimhaut, teilweise auf das Lippenrot übergreifend, haben sich neben reiskorngroßen Erosionen rote Flecke und Knötchen gebildet. Daneben liegen weißliche Epithellamellen am Lippenrotübergang zur Lippenschleimhaut und an den Mundwinkeln der Schleimhaut auf. Auf der Glans penis, im sulcus coronarius und auf dem inneren Vorhautblatt sind hellrote bis linsengroße Erosionen sichtbar.

Wa. R.: ∅

Entlassung nach 14 Tagen.

9. Fall: Erwin R., 16 Jahre, Beginn der Behandlung am 28. 4. 1927.

Anamnese: Vor drei Tagen Auftreten von Flecken und Blasen an Händen und im Mund.

Hautstatus: Befallen sind beide Handrücken, Handflächen, Finger und Unterarme, die z. T. kokardenförmigen Efflorescenzen mit zentraler Blase, z. T. halbkugelige rötliche Blasen tragen. An den Handflächen liegen die Blasen mehr im Hautniveau.

Schleimhaut: Lippen, Wangenschleimhaut und Zunge sind mit zahlreichen meist eröffneten Blasen, die von einem geröteten Hof umgeben sind bedeckt.

An der Uretra findet sich eine starke Rötung des äußeren Matus.

Blutstatus: Eos. 4%, Pirquet: +.

Entlassung nach 4 Wochen.

10. Fall: Walter H., 11 Jahre, Beginn der Behandlung am 11. 3. 1936.

Anamnese: Der gleiche Ausschlag wie diesmal wurde vor zwei Jahren im Anschluß an eine Lungenentzündung beobachtet.

Hautstatus: Die Streckseiten der Unterarme, Hand- und Fußrücken weisen runde, reiskorngroße, gerötete Efflorescenzen, daneben auch populöse und vesikulöse Veränderungen auf.

Schleimhaut: Die Mundschleimhaut ist Sitz einer aphthösen Stomatitis, ebenso finden sich aphthenähnliche Gebilde am Zungenrücken.

Die Conjunktiven sind stark gerötet, die Bindehaut des rechten unteren Augenliedes ist schmierig belegt.

Wa. R.: ∅

Blutbild: Eos. 8%.

Entlassung nach 10 Tagen.

Bei 8 Fällen dieser klinischen Patienten trat das E. e. m. unter dem Bilde des Typus inversus auf, der wiederum mit einer besonders starken Beteiligung der Schleimhäute und Neigung zu Recidiven einherging. In 17 Fällen wurden Revidive beschrieben, und zwar kam es bei 3 Fällen zum 1.,

„ 2 „ „ 7.,

und bei je 1 Fall „ 2. bis 12. Recidiv.

Die Intervalle betrugen in 2 Fällen 4 Wochen,

in je 1 Fall 2 und 3 Monate,

in 3 Fällen 6 Monate,

und in 8 Fällen 1 Jahr.

Es konnte öfter beobachtet werden, daß die Recidive bei demselben Patienten in immer kürzeren Zwischenräumen auftreten.

Jahreszeitlich erschienen 8 Recidive im Frühjahr,

6 „ „ Herbst,

2 „ „ Sommer,

und 1 „ „ unabhängig von der Jahreszeit.

Über die Beziehungen zwischen Exanthem und Enanthem fehlen auch hier meist genaue Angaben.

In 4 Fällen geht ein Enanthem voraus,

„ 12 „ kommt es zu einer gleichzeitigen Eruption von Enanthem und Exanthem,

„ 8 „ folgt das Enanthem dem Exanthem nach.

Es ist aus diesen Krankheitsfällen ersichtlich, daß bei Recidiven neben den alten neue Lokalisationsstellen ergriffen werden können, so z. B. bei einem 23jährigen Mann, bei dem zunächst nur Hände und Füße, später auch Gesicht, Lippen und Zunge mitbefallen wurden. Es kann andererseits auch zum Auftreten einer Art abortiven Schubs kommen, bei dem einmal nur Erscheinungen an der Schleimhaut, z. B. Bläschen auf der Mundschleimhaut, auftreten.

Vergleicht man nun die aus dem Schrifttum zusammengestellten Fälle von E. e. m. mit denen der Poliklinik und Klinik Breslau, so ergeben sich folgende Zusammenfassungen:

1. Bezüglich der Bevorzugung eines Geschlechts im Auftreten des E. e. m. lassen sich keine verallgemeinernden Schlüsse ziehen, da die Erkrankung bald häufiger bei Männern, bald häufiger bei Frauen beschrieben wird.

2. Im Hinblick auf das Lebensalter der Erkrankten ist bei allen Fällen vornehmliches Befallensein der mittleren Lebensjahrzehnte und zwar besonders der Jahrgänge zwischen 20 und 30 auffällig. Am seltensten leiden Kinder an E. e. m.

3. Die Mitbeteiligung der Schleimhäute beim exsudativem Erytem beträgt bei den poliklinischen Patienten 10% bzw. 13%, bei den klinischen 30%, was daraus verständlich ist, daß die schwerer mit Schleimhautbeteiligung verlaufenden Fälle klinische Aufnahme finden.

4. 8% bis 10% der Fälle weisen den Typus inversus auf, für den die von Obermayer und Rille getroffene Feststellung der besonders ausgeprägten Recidivfreudigkeit mit auffallend starker Beteiligung der Mund- und Genitalschleimhäute an Hand des Krankengutes bestätigt werden konnte.

5. Von den einzelnen Schleimhäuten sind am häufigsten die der Lippen und des Mundes und bei Frauen die Augenbindehäute befallen, während eine Mitbeteiligung der Genitalschleimhäute bei Männern häufiger (klinisch bei 26,4%, bei Frauen 0%) beobachtet wurde als bei Frauen. Am seltensten ist die Larynxschleimhaut ergriffen.

6. Die Recidive sind zahlenmäßig am häufigsten als erste, dritte und vierte beschrieben.

7. Ihre Intervalle erstrecken sich meist über zwei bis zwölf Monate.

8. Das gehäufte Auftreten des E. e. m. und seiner Recidive im Frühjahr und Herbst geht eindeutig auch aus dem klinischen Krankengut hervor.

9. Zu den Beziehungen zwischen Exanthem und Enanthem läßt sich sagen, daß weitaus am häufigsten ihr gleichzeitiges Auf-

treten beobachtet wurde, während die Aufzeichnung über das zeitliche Vorausgehen oder Nachfolgen des Enanthems wechselt. Das Enanthem entspricht meist dem Exanthem.

10. Das Erscheinungsbild des E. e. m. auf der Schleimhaut äußert sich wie bereits anfangs erörtert, auch bei den Kranken der Klinik am häufigsten in Blasen auf Erythem und ihren Folgezuständen (in 12 Fällen Blasen, in 10 Fällen Erosionen, in 3 Fällen seichte Ulcerationen), während bei zwei Fällen Veränderungen im Sinne einer Stomatitis aphthosa vorgelegen haben sollen, und nur einmal papulöse Bildungen an der Oberlippe beschrieben werden. Die Defektbildung bei der Schleimhauterkrankung kann außerordentlich stark sein, so wird einmal die Glans penis und das Praeputium als eine einzige Wundfläche beschrieben.

Die Conjunktiven sind entsprechend den Angaben im Schrifttum, im Sinne einer entzündlichen Vaskularisation einmal mit follikulärer Exsudation mitbefallen. Eine Mitbeteiligung der Vulva oder Vagina habe ich nicht beobachtet. Es findet sich lediglich bei einem 15jährigen Kinde mit fraglichem exsudativem Erythem die zusätzliche Diagnose: Vulvovaginitis.

Hinsichtlich der Ätiologie, der Diagnose und Therapie des E. e. m. muß man beachten, daß unter diesem, eben beschriebenen Erscheinungsbild z. B. folgende Erkrankungen auftreten können:

1. die Lues. So beschreibt u. a. W a r t i n bei einer 37jährigen Luetikerin ein Exanthem mit Beteiligung der Mundschleimhaut, das die typischen E. e. m.-Veränderungen aufweist. G a t é ein polymorphes Erythem bei einer 34jährigen Syphilitikerin mit positivem Wassermann. F l a m m ein exsudatives Erythem bei einer 32jährigen Luetikerin, und P o k r o n y sah bei einem 30jährigen Mann Herpes iris Efflorescenzen an Händen, Füßen, Nacken und Praeputium bei Lues II.

Unter den Patienten der Hautklinik Breslau fand ich sechs Fälle von Luetikern mit E. e. m.

Nach B r ü n a u e r † fehlt den E. e. m.-Efflorescenzen im Gegensatz zu den syphilitischen Papeln der charakteristische braunrote Farbton, andererseits zeigen sie den typischen, entzündlichen, hellroten Hof in der Umgebung. Es kann jedoch ein morphologisch typisches E. e. m. Ausdruck eines sekundär luetischen Exanthems sein.

2. Arznei-, bzw. toxische Exantheme. T a c h a u † teilt mit, z. B., daß nach Hg. Salvarsan, Antipyrin, Solutio Fowleri, kolloidalem Silber und Jodkali ein typisches exsudatives Erythem auftreten kann.

S c h e e r demonstriert hierzu einen E. e. m. gleichen Ausschlag bei einer 23jährigen Patientin nach Phenolphtalein,

Oppenheim † ein E. e. m.-Exanthem bei einer 37jährigen, nach Aspirineinnahme.

Sainz de Aja ein generalisiertes E. e. m. nach Kaliumgoldcyanür.

Gold beobachtete ein E. e. m. nach Jodeinnahme, Nicolas ein ausgedehntes fieberhaftes exsudatives Erythem im Anschluß an eine Mismuschelvergiftung. Brandt und Abramovic beschreiben je einen Fall von E. e. m., das 10 Tage nach Verbrennung auftrat. Leier berichtet von einem Kind mit E. e. m. als postvaccinalem Exanthem.

3. Tbc. Unter anderem berichten Gaucher, Nathan †, Lundfor und Caussade über E. e. m.-Erkrankungen bei gleichzeitiger Organtuberkulose. Vor allem ist es Ramel, der sich immer wieder für die tuberkulöse Ätiologie des E. e. m. einsetzt und auch Tbc-Bazillen im Inhalt frischer Efflorescenzen nachgewiesen haben will, ein Befund, der jedoch von anderen Autoren, darunter Kobayashi nicht bestätigt werden konnte. Ramel hält das E. e. m. für eine nicht follikuläre Hauttbc. hämatogenen Ursprungs.

4. Maul- und Klauenseuche. Chevallier, Paul, wirft hierzu die Frage auf, ob Licht und Sonne nicht nur für das Auftreten des E. e. m., sondern auch für die Maul- und Klauenseuche bedeutungsvoll ist.

In der Literatur wurden mehrere Fälle von polymorphem Erythem beschrieben, die zunächst als Maul- und Klauenseuche behandelt wurden. Ein entsprechender Fall befindet sich auch unter dem klinischen Krankengut. Im Schrifttum als Maul- und Klauenseuche des Menschen beschriebene Krankheitszustände sind sicherlich z. T. Fehldiagnosen und als E. e. m. aufzufassen.

5. Nach Rabello kann auch die Lepra unter dem Bilde eines E. e. m. auftreten.

Ferner wird eine Kombination des E. e. m. mit folgenden Erkrankungen beschrieben:

1. Über das Zusammentreffen von multiformem Erythem mit Herpes labialis und Stomatitis aphthosa berichten u. a. Urbach † und Kumer, wobei der Herpes dem E. e. m. stets voran geht. Urbach † konnte 20 Fälle von multiformem Erythem beobachten, denen ein Herpes labialis etwa um acht Tage vorausging. Nach Forman tritt ein Herpes labialis besonders bei den recidivierenden exsudativen Erythemen auf.

Es ist zu überprüfen, ob jene Fälle mit Mundschleimhautbeteiligung bei E. e. m. unter dem Bilde der Stomatitis aphthosa nicht doch als Kombinationsfälle von E. e. m. mit Herpesinfektionen unter dem klinischen Bilde einer Stomatitis aphthosa auf-

zufassen sind. Kann doch die Infektion mit Herpes simplex virus an der Schleimhaut zweierlei Erscheinungsbilder hervorrufen und zwar:

1. das typische Bild des Herpes simplex,
2. das Bild der Stomatitis aphthosa, und
zuletzt das Bild des Aphthoid Pospichill-Feyrter,

wie Gottron gezeigt hat. So gesehen, muß es fraglich erscheinen, ob das E. e. m. an der Schleimhaut unter dem Bilde von Stomatitis aphthosa-artigen Veränderungen auftreten kann.

2. Gaté, P. Michel, Midana und Bosnjakovic beschrieben je einen Fall von E. e. m. beim Lymphogranuloma ing.

Bei Durchsicht des Krankengutes in Literatur und Klinik kann jedoch nicht übersehen werden, daß noch andere Momente, zumindest als aktivierende Faktoren, für die Entstehung des polymorphen Erythems in Betracht kommen, so in erster Linie atmosphärische Einflüsse, vor allem die Sonne. Schon der Anstieg der Erkrankungsziffer im Frühjahr und die Lieblingslokalisationen des Exanthems an unbedeckten Körperstellen, deuten darauf hin. Viele Fälle sind beschrieben, bei denen direkt nach einem Sonnenbad (besonders Gebirgssonne) an den unbedeckt getragenen Körperstellen das typische Exanthem des E. e. m. ausbrach. So zeigt besonders Millian öfter Fälle mit prästernaler Lokalisation entsprechend dem Kleiderausschnitt, Urbach † stellte eine Erythema exsudativum multiforme-Erkrankung als Lichtdermatose zur Diskussion, die einen 29jährigen Arzt nach 4stündigem Aufstieg in Gebirgssonne befiel. Im Harn fand sich Porphyrin vermehrt. (Normal 50—100 γ täglich im Harn, 200 γ und mehr gelten als vermehrt.)

Bezüglich dieser Reaktion unterscheidet Urbach † eine echte Lichtdermatose mit stets positivem Ausfall (selten) und die häufigere mit negativem Ergebnis, bei der das Licht nur als auslösender Faktor fungiert. Hübner fand bei 8 von 46 Patienten mit E. e. m. vermehrte Porphyrinausscheidung, dabei auch Urobilinurie mit verschiedenen Leberschäden. Es gibt Menschen, bei denen Porphyrin nur sekundär, d. h. nach Auslösung aus der Umwelt z. B. auch durch Arzneimittel auftritt. Stets ist damit eine besondere Reaktionsbereitschaft der Haut verbunden. Bei den Fällen in der Literatur und in der Klinik, bei denen diese Reaktion angestellt wurde, war der Ausfall wechselnd.

Wie bereits erwähnt, wurde auch die maximale relative Luftfeuchtigkeit besonders von Ustinowsky und Zwecker für die Entstehung eines multiformen Erythems verantwortlich gemacht. Vielleicht sind auch die bei den einzelnen Autoren stark schwankenden Angaben über die prozentuale Schleimhautbeteili-

gung und ihr wechselndes Erscheinungsbild aus den verschiedenen klimatischen Einflüssen zu erklären, so z. B. die von Rigler in der Türkei konstant beobachtete Miterkrankung der Schleimhaut in Form einer nur dort auftretenden Conjunktivitis crouposa.

Schon anfangs wurde darauf hingewiesen, daß bei Frauen ein exsudatives Erythem manchmal kurz vor oder während der Menses oder wie in zwei Fällen während der Gravidität ausgelöst werden kann. Es scheinen also auch hormonale Vorgänge ätiologisch eine Rolle zu spielen. Opel beschrieb drei Fälle, von E. e. m., während der Menstruation, ebenso Lingen, Pick und Schramm. Hebra veröffentlichte 1855 eine Abhandlung über den Zusammenhang von Erythemen und Menstrualblutung und sah innersekretorische Störungen als Ursache für ihr Auftreten an. Klein beschreibt bei einem 14jährigen Mädchen ein multiformes Erythem das zur Zeit der Menstruation unter besonders schweren Affektionen zu leiden hat. Tanaka berichtet über ein 12jähriges Mädel, bei dem zwei Tage vor der Regel ein exsudatives Erythem auftrat, um mit den Menses wieder zu verschwinden. Gottron betont die bei der Frau praemenstruell vorhandene Empfindlichkeitssteigerung auf alltägliche Reize, z. B. auch auf Ultraviolett-Bestrahlung, die ja ebenfalls für das Auftreten eines E. e. m. von Bedeutung ist, ebenso die mögliche Steigerung einer Reizempfindlichkeit bei Gravidität. Bei den beiden von Haldin Davis beschriebenen Fällen, bei denen bei Ca. uteri eine E. e. m. auftrat, spielen wohl vor allem toxische Einwirkungen mit. Runtova, M. E., berichtet über einen Fall von exsudativem Erythem, bei dem es nach Erregung, also neurogen, zur Eruption des Exanthems kam.

Damit ist bereits die Frage der Ätiologie gestreift und in ihrer Schwierigkeit beleuchtet. Es ist verständlich, daß z. B. Besnier, wie Anfangs erwähnt, eine Abgrenzung des E. e. m. gegen die sogenannten sekundären Erytheme ablehnt und so im schroffsten Gegensatz zur Hebraschen Auffassung steht. Man hat die verschiedensten Erreger, z. B. auch Strepto- und Staphylokokken, die man aus dem Blut oder dem Blaseninhalt des E. e. m. züchten konnte, für die Entstehung dieser Krankheit verantwortlich gemacht, besonders, da z. B. auch viele Fälle von E. e. m. gut auf Prontosil ansprachen. Klinische Gründe, wie auch die häufig begleitende Angina, weckten den Gedanken an die Auswirkung einer fokalen Infektion. Jedoch verschwanden die Recidive z. B. auch nicht nach Tonsillektomie. Für eine rein tuberkulöse Entstehungsart scheint die häufig positive Pirquet Reaktion. das öftere Zusammentreffen mit Tbc. pulmonum und dem Erythema nodosum, dessen Ätiologie ja allerdings auch noch nicht ge-

klärt ist, zu sprechen. In der Literatur habe ich 20, klinisch 5 Fälle von kombinierten Fällen von E. e. m. und Erythema nodosum gefunden. Gottron veröffentlichte einen kombinierten Fall von Skrofuloderm. Erythema nodosum und Erythema exsudativum multiforme, wobei durch den Nachweis der Tbc.-Bazillen im Erythema nodosum die tuberkulöse Bedingtheit dieses gesichert werden konnte. Es liegt näher anzunehmen, daß in diesem Fall Erythema nodosum und E. e. m. tuberkusöser Bedingtheit waren.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Frage nach der Entstehungsursache des E. e. m. noch nicht restlos geklärt ist. Jedenfalls handelt es sich um eine polygenetisch bedingte Hautaffektion, bei der die sogenannte idiopatische Form, die wohl zu den rheumatoiden Erkrankungen gerechnet werden muß (Gelenkbeteiligung, Ansprechbarkeit auf Salycilate) am häufigsten beobachtet wird.

Prognostisch wichtig für die Haut- und Schleimhautveränderungen des E. e. m. ist die Tatsache, daß sie allgemein keine Residuem hinterlassen, sondern zu einer restitutio ad integrum führen. Lediglich Maloney beschreibt eine Hautatrophie und Keloidnarben nach E. e. m., Kumer stellt fest, daß zuweilen eine geringe Pigmentation bestehen bleiben kann.

Für die Überlassung des Themas und für die mir gegebenen Anregungen und Unterstützungen erlaube ich mir, Herrn Prof. Dr. Gottron meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Schrifttum

Alajmo, B.: Über die pathologische Anatomie des polymorphen Erythems der Bindehaut. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 26, 385.

Alessandri, G: Beitrag zur pathogenetischen Beziehung zwischen polymorphen Erythem und Tbc. Archiv f. Derm. u. Sypih. Bd. 112, 86.

Arzt: Erythema multiforme mit Beteiligung der Wangenschleimhaut und Conjunktiven. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 5, 208.

Bosnjakovic: Erythema exsudativoum multiforme und Dermatitis jodica. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 54 (1937).

Burnside: Die Wichtigkeit von Symptomen innerer Organe bei Dermatosen der exsudativen Erythemaform. Dermat. Wochenschr. Bd. 64, 401.

Caussade, G.: Erythema multiforme und papulo nekrotische Tuberkulide, vergesellschaftet mit einer progressiven pleuralen und pulmonalen Tbc. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 51 (1935.)

Covisa-Beltran: Ulcus vulvae acutum und multiformes Erythem vom nodösem Typ. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 52 (1936).

Costantino, S.: Beitrag zum Studium der Ätiologie des Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 53 (1936).

Darier: Hydroa Bazin oder Herpes iris, Spielart des Erthyema exsudativum multiforme. Dermat. Zeitschr. B. 36.

Domanski, M. A.: Über Ergebnisse der succesiven Verimpfung auf Meerschweinchen bei Tuberkuliden, Acne und Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. B. 47 (1934).

Dubois-Havenith: Recidivierendes Erythema multiforme. Monatsheft f. prakt. Dermatol. Bd. 34, 45.

Ewen, M.: Ein Fall von Erythema multiforme mit autoptischem Befund. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 20, 672.

Fasal, P.: Zwei atypische Fälle von Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 48 (1934).

Forman, L.: Einige Beobachtungen über intrakutane Testprüfungen bei Erythema multiforme und Lupus erythematodes. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 27, 411.

Gaté: Polymorphes Erythem bei einer Syphilitikerin ohne Erscheinungen. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 47 (1934).

Gottron, H.: Der personale Faktor bei Hautkrankheiten. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1939.

Gray: Recidivierende Stomatitis. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 7, 481.

Groß, Paul: Erythema multiforme gestationis. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 38 (1931).

Habermann: Lues II und Erythema multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 19, 466.

Haldin, D.: On two cases of exsudative erythema associated with malignant disease of the uterus.

Hartlev, C, C.: Über die Kombination der Conjunktivitis und Stomatitis pseudemembranosa und ihr Verhältnis zum Erythema multiforme und Pemphigus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. Bd. 67, 223.

Holzschuh: Erythema exsudativum multiforme auf Vaginalschleimhaut und Portio vaginalis. Zentralbl. f. Gynäkol. Bd. 49, 56.

Hruszek, H.: Über die ätiologische Bedeutung der Reizeffekte im Verlauf von Hautkrankheiten insbesondere beim Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 56 (1936).

Kobayashi, E.: Über Tbc.-Natur des Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 46 (1932).

Kumer: Herpes und Stomatitis aphthosa. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 42, 382.

Lashinski, M.: Erythema multiforme. Typus inversus. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 46 (1933).

Maloney, E. R.: Hautathrophie und Keloidnarben nach Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 49 (1935).

Milian, G.: Lokalisation auf dem Sternum. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 34 (1930).

Nicolas J., Rousset, E., Thomasset, A.: Ausgedehntes fieberhaftes Erythema exsudativum multiforme nach Mismuschelvergiftung. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 57 (1929).

Obermayer, M. E.: Über Typus inversus des Erythema exsudativum multiforme. Dermat. Wochenschr. Bd. 89, 1584.

Opel, P.: Über Menstruationsexantheme. Dermat. Zeitschr. Bd. 15, 91.

Pic, A.: Nodöses Erythem, polymorphes Erythem und Tuberkulose. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 35 (1930).

Popovici, V.: 6 Fälle von Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 32, 601.

Rabello: Ätiologische Beziehungen des Erythema exsudativum multiforme zur Lepra. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 42 (1931).

Raffin: Conjunktivitis, Rhinitis und Stomatitis aphtosa mit Erythema multiforme. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 68, 216.

Ramel: Über die Tbc-Ätiologie des Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 37 (1931).

Rille: Über den Typus inversus des Erythema multiforme. Dermatolog. Wochenschr. Bd. 1, 46.

Salus: Erythema exsudativum multiforme am Auge. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 13, 30.

Schreiber: Behandlung des Erythema exsudativum multiforme mit Prontosil. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 58 (1938).

Sirginoy, A.: Zur Klinik und Ätiologie des Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 40 (1932).

Steffens: Augenbefund bei Erythema exsudativum multiforme Hebrae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. Bd. 40, 50.

Touraine, A., Soulignac: Erythema nodosum und polymorphes Erythem. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 57 (1937).

Ullrich, Elisabeth: Menstruation und Hauterkrankungen, Diss.

Ustinowsky, A.: Zur Ätiologie des Erythma exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 24, 49.

Wolff, G. M.: Atypisches polymorphes Erythem des Gesichts. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 50 (1935).

Yoshimura: Ein Fall von Erythema exsudativum multivorme bei Schwangerschaft. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 9, 24.

Zwecker: Über die Abhängigkeit des Erythema exsudativum multiforme von atmosphärischen Einflüssen. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 39 (1931).

Jüdische Autoren:

Freuder, K.: Erythema exsudativum multiforme der Mundschleimhaut. Dermatolog. Wochenschr. Bd. 63, 1048.

Jadassohn: Erythema exsudativum multiforme und Erythema nodosum, Lubrasch und Ostertag 1897.

Meyer, E.: Über Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 35 (1930).

Oppenheim: Erythema exsudativum multiforme, provoziert durch Besonnung. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 38 (1931) und Bd. 46 (1933).

Urbach: Erythema exsudativum multiforme als Lichtdermatose. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 31, 29.

Wertheim, L.: Über einen Fall von recidivierendem Erythema exsudativum multiforme mit vorwiegender Lokalisation an den Schleimhäuten. Dermatolog. Zeitschr. Bd. 36, 125.

Brünauer, St. R.: Zur Klinik des Erythema exsudativum multiforme. Zentralbl. f. Hautkrankht. Bd. 8, 395.

Lebenslauf

Am 7. Februar 1913 wurde ich als Tochter des Kaufmanns Paul Vogler und seiner Ehefrau Hedwig, geb. Schaller in Berlin geboren. Ich besuchte das Sophie-Charlotte-Lyzeum in Charlottenburg und das Realgymnasium der Augustaschule in Breslau, wo ich am 29. Februar 1932 die Reifeprüfung ablegte. Ich studierte Medizin in München und Breslau und bestand hier am 20. Januar 1938 das Medizinische Staatsexamen. Während des praktischen Jahres war ich an der Universitäts-Hautklinik, der Universitäts-Kinderklinik, und der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Breslau tätig. Am 1. August 1939 erhielt ich meine Approbation. Vom 20. Juni bis 15. November 1940 arbeitete ich als Volontärassistentin an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik in Breslau. Seit April 1938 bin ich mit dem Assistenzarzt Dr. Günter Heymann verheiratet.